En optant pour le logiciel de diffusion d'informations produit Arbortext® de PTC, Porsche® améliore son service

DÉSORMAIS, LES MÉCANICIENS ACCÈDENT À LA DOCUMENTATION D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION D'UN SIMPLE CLIC

Porsche Automobil Holding SE, Stuttgart, Allemagne

À l'instar du fabricant de motos Harley-Davidson®, Porsche passe avec brio le cap de la maturité. Fondée en 1900, la société se porte à merveille, plus d'un siècle après les premiers dessins d'automobile de son fondateur, le professeur Ferdinand Porsche. Porsche propose 29 modèles répartis en quatre gammes : les modèles Boxster® et 911®, le 4x4 Cayenne® et le nouveau coupé deux places Cayman® S. Au travers de ses filiales, Porsche Automobil Holding SE assure le développement, la production et la vente d'automobiles dans le monde entier.

Le défi : des applications, des procédés et des supports hétérogènes

Pendant plusieurs années, Porsche a dû gérer l'expansion de sa gamme de produits et de variantes d'équipements et, simultanément, le raccourcissement des délais de mise sur le marché. La société devait alors, pour répondre aux besoins des ateliers, produire une documentation d'entretien plus abondante en moins de temps. Parallèlement, le nombre croissant de systèmes électroniques embarqués multipliait la quantité d'informations et de documentations de diagnostic nécessaires. À titre d'exemple, la Porsche 993 comporte quatre unités de commande, tandis que la Porsche 996 en contient 11 et le Cayenne 40. Le manuel du Cayenne compte à lui seul 16 chapitres et plus de 70 000 pages.

Autrefois, pour produire ses manuels, Porsche mettait en œuvre des méthodes longues et laborieuses. Les multiples rédacteurs utilisaient des applications logicielles disparates, voire, parfois, des plates-formes matérielles différentes. Les processus d'administration, de traduction et de distribution n'étaient pas organisés de manière cohérente. Certains manuels étaient publiés sur CD, tandis que d'autres étaient encore imprimés sur papier. De plus, après leur production centralisée à Ludwigsburg, en Allemagne, la plupart des manuels devaient être distribués par courrier dans le monde entier, ce qui aggravait le retard et le coût de la diffusion des informations produit. Dans de telles circonstances, tenir à jour les instructions d'entretien et de réparation relevait de l'exploit – pour les rédacteurs techniques, mais également pour les ateliers des concessionnaires distants, qui devaient sans cesse se procurer et installer de nouveaux CD et emmagasiner des montagnes de papier.

Le système de production de documentation de Porsche repose entièrement sur Arbortext. Cette plate-forme Web centralise la totalité des informations et des documents relatifs à l'entretien et à la réparation.

La solution : le logiciel Arbortext de diffusion des informations produit et le système PIWIS

Souhaitant réduire l'ampleur du travail et le coût que représentait la production de la documentation destinée aux ateliers, et également faciliter la réutilisation des informations de l'ingénierie et du développement de produit, Porsche a élaboré un système « maison » appelé PIWIS (Porsche Integrated Workshop Information System). Le cœur de ce système repose sur la solution de diffusion d'informations produit de PTC : Arbortext. Celle-ci fournit aux équipes de service ou d'entretien, selon les cas, les informations spécifiques aux produits et à la configuration qui leur sont nécessaires pour exécuter leurs tâches. Ces informations peuvent être en ligne ou sur papier. Le système comporte deux bases de données : l'une contient des modules d'informations structurés enregistrés à l'aide de l'éditeur XML, tandis que l'autre constitue la base du système informatique des ateliers. Le système est accessible en ligne via le réseau des partenaires Porsche au moyen d'un PC et d'un navigateur Web.

Chez Porsche, le challenge que représente le raccourcissement des cycles de développement, combiné à la multiplication des nouveaux modèles et des variantes d'équipement à gérer, affecte non seulement les ingénieurs du développement de produits, mais également les rédacteurs techniques des informations produit après-vente. Arbortext, qui maintient une liaison avec les informations produit en temps réel, permet aux techniciens Porsche du monde entier d'accéder aux informations de service qui les intéressent chaque fois qu'ils en ont besoin pendant le cycle de vie d'un produit. Ils ont l'assurance de disposer ainsi des dernières informations en date.

« Autrefois, nous produisions nos manuels à l'aide de procédés, de logiciels et de plates-formes matérielles disparates. Cela affectait la qualité des informations, et celles-ci étaient très difficiles à réutiliser. Il n'était pas rare que les informations soient périmées avant même d'avoir atteint les ateliers d'entretien et de réparation. PTC Arbortext constitue une plate-forme centralisée fournissant un accès en ligne, et c'est la raison pour laquelle nous en avons fait l'élément central de notre nouveau système informatique pour l'entretien et la réparation. »

– Ulrich Lutz, responsable de l'ingénierie après-vente, Porsche

Le résultat : efficacité accrue et documentation plus actuelle

La réutilisation d'informations a permis de simplifier considérablement les processus de production de documentation de Porsche. L'équipe de rédacteurs techniques de Porsche a gagné en productivité et les documents sont plus à jour. Avant Arbortext, l'équipe avait une échéance toutes les cinq semaines. Actuellement, de nouvelles informations sont ajoutées chaque jour ou chaque semaine. « Notre équipe travaille beaucoup plus efficacement maintenant et elle est bien équipée pour relever les défis que nous réserve la prochaine série », explique Ulrich Lutz, responsable de l'ingénierie après-vente chez Porsche. « Pour la Panamera, nous avons l'intention de produire les informations destinées aux ateliers pendant le lancement sur le marché. Avant PIWIS, cela n'aurait tout simplement pas été possible. » (La berline sport quatre portes Panamera a été lancée en 2009.)

Une seule source de données pour des formes de documentation variées

L'un des critères décisifs de sélection d'une nouvelle solution intégrée était que les rédacteurs devaient disposer de fonctions pour produire automatiquement du contenu publiable sous diverses formes à partir d'une seule et même source d'information. Pour qu'une telle souplesse soit possible, il était nécessaire de dissocier totalement le contenu structuré de la mise en page et du formatage des documents. Comme l'explique M. Lutz, bien que la documentation soit disponible en ligne, Porsche souhaite pouvoir continuer à utiliser les autres formes de diffusion, par exemple les fichiers PDF : « Nous voulions que le système puisse fournir les instructions d'entretien et de réparation à nos ateliers, mais également le contenu des manuels d'utilisation à nos clients. Ces manuels sont encore imprimés sur papier, et c'est la raison pour laquelle nous avons besoin de fichiers PDF haute résolution que nous soumettons à l'imprimeur. De plus, tout au long de la phase de transition vers PIWIS, il nous fallait absolument un moyen pour publier des documents en ligne, sur papier ou sur CD. »

Pour l'équipe de rédaction technique, il était important que la solution d'édition alors à l'étude permette d'accéder facilement, en ligne, à la fois aux bases de données et aux systèmes de signalement d'erreurs. La solution devait également pouvoir prendre en charge le processus de diagnostic guidé des véhicules. Ce sont les différentes capacités de diffusion d'informations d'Arbortext Publishing Engine de PTC qui ont fait pencher la balance en faveur de ce produit. « SPX Valley Forge, qui est notre partenaire de mise en œuvre et de service, nous a recommandé le meilleur programme du marché », affirme Stefan Gremmelspacher, coordinateur des publications d'ingénierie après-vente chez Porsche.

Disparition des saisies de données répétitives

PIWIS comprend plus d'une dizaine de types de document. Auparavant, ceux-ci étaient produits et distribués par des filières différentes. Le plus important de ces types de document est le manuel de réparation, qui fournit des instructions pas à pas sur la manière d'entretenir et de réparer un véhicule. Le système contient également des instructions spécifiques à certains équipements, des catalogues pour la facturation des travaux, des catalogues de numéros de dommages, des schémas de câblage et des supports de formation, ainsi que des documents supplémentaires tels que des manuels décrivant la mise au rebut écologique des matériaux usagés. Tous sont intégrés sous forme de fichiers PDF externes et liés à des modules d'information spécifiques.

Un système plébiscité par le personnel des ateliers des concessionnaires

Depuis juillet 2006, environ 10 000 mécaniciens travaillant pour plus de 600 concessionnaires Porsche à travers le monde consultent les instructions d'entretien et de réparation de la marque en ligne. À tout moment, plusieurs centaines de personnes sont généralement connectées à PIWIS. Pour les mécaniciens, il n'est plus nécessaire de fouiller de multiples systèmes de classement papier pour trouver une information précise. Dès que l'outil de diagnostic automobile signale une erreur, il génère un code qui permet au mécanicien de localiser la tâche correspondante dans PIWIS. Ces liens entre les informations, et le fait que ces dernières sont toujours à jour, expliquent la grande popularité du système auprès du personnel des ateliers des concessionnaires.

PIWIS ne fonctionne pas à sens unique : conformément à son cahier des charges d'origine, les utilisateurs peuvent envoyer des commentaires aux créateurs de la documentation technique. Ainsi, si un mécanicien remarque une erreur dans la documentation, il peut la signaler au moyen d'un formulaire en ligne. Un rédacteur technique pourra alors corriger l'erreur rapidement, en quelques jours seulement. « Cela réduit le risque d'erreur des réparations et améliore la qualité du service que nous fournissons à nos clients », précise Stefan Gremmelspacher.

Des clients satisfaits dans le monde entier

À l'heure actuelle, la solution d'édition Arbortext est utilisée par plus de 650 ateliers d'entretien et de réparation Porsche agréés dans le monde. Arbortext est maintenant à la base du système de diffusion de documentation de Porsche. Cette plate-forme Web centralise la totalité des informations et des documents relatifs à l'entretien et à la réparation de ce constructeur. Pouvant désormais réutiliser au maximum les composants de ses documents, Porsche crée des informations d'entretien et de réparation beaucoup plus efficacement. De plus, la mise à jour permanente de sa documentation a significativement amélioré la qualité de son service.

© 2011, Parametric Technology Corporation (PTC). Tous droits réservés. Les informations relatives aux avantages et résultats obtenus par les clients utilisant des solutions PTC reposent sur l'expérience et le témoignage d'un utilisateur en particulier, sont fournies à titre informatif seulement et ne sauraient être interprétées comme une garantie ou un engagement de la part de PTC. En raison du niveau de complexité variable des produits et/ou des processus de conception utilisés par nos clients, il n'existe pas de résultats types ou attendus. PTC, le logo PTC, Arbortext ainsi que tous les logos et noms de produit PTC sont des marques de fabrique ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Tous les autres noms de produit ou de société appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

6410-Porsche-CS-0311-fr